

JIAAC | INVESTIGACIÓN PARA LA SEGURIDAD AÉREA

INFORME PROVISIONAL

Matrícula: N279AV

CAT.: TURB – Encuentro con turbulencia

FECHA: 04/06/2016

LUGAR: En ruta Lima (Perú), Aeropuerto Internacional Ezeiza (Ministro Pistarini) público controlado – provincia de Buenos Aires.

HORA: 07:16 UTC

AERONAVE: Avión Airbus A330-243



INDICE:

SINOPSIS.....	4
1 INFORMACIÓN SOBRE LOS HECHOS.....	5
1.1 Reseña del vuelo	5
1.2 Lesiones al personal	5
1.3 Daños en la aeronave	6
1.4 Otros daños	6
1.5 Información sobre el personal.....	6
1.6 Información sobre la aeronave.....	7
1.7 Información meteorológica.....	7
Pronóstico de Vientos en altura	7
Carta de Tiempo significativo	7
Imagen satelital	8
1.8 Ayudas a la navegación	9
1.9 Comunicaciones.....	9
1.10 Información sobre el lugar del accidente.....	9
1.11 Registradores de vuelo	10
1.12 Información sobre los restos de la aeronave y el impacto	10
1.13 Información médica y patológica.....	10
1.14 Incendio.....	10
1.15 Supervivencia.....	10
1.16 Ensayos e investigaciones	10
1.17 Información orgánica y de dirección.....	11
1.18 Información adicional	11
1.19 Técnicas de investigaciones útiles o eficaces.....	11
2 ANALISIS	11
3 CONCLUSIONES.....	11

ADVERTENCIA

Este informe refleja las conclusiones y recomendaciones de la Junta de Investigación de Accidentes de Aviación Civil (JIAAC) con relación a los hechos y circunstancias en que se produjo el accidente objeto de la investigación.

De conformidad con el Anexo 13 (Investigación de accidentes e incidentes) al Convenio sobre Aviación Civil Internacional, ratificado por Ley 13.891, y con el Artículo 185 del Código Aeronáutico (Ley 17.285), la investigación del accidente tiene un carácter estrictamente técnico, y las conclusiones no deben generar presunción de culpa ni responsabilidad administrativa, civil o penal.

La investigación ha sido efectuada con el único y fundamental objetivo de prevenir accidentes e incidentes, según lo estipula el Anexo 13.

Los resultados de esta investigación no condicionan ni prejuzgan investigaciones paralelas de índole administrativa o judicial que pudieran ser iniciadas en relación al accidente.

Nota de introducción

La Junta de Investigación de Accidentes de Aviación Civil (JIAAC) ha adoptado el método sistémico como pauta para el análisis de accidentes e incidentes.

El método ha sido validado y difundido por la Organización de Aviación Civil Internacional (OACI) y ampliamente adoptado por organismos líderes en la investigación de accidentes a nivel internacional.

Las premisas centrales del método sistémico de investigación de accidentes son las siguientes:

- Las acciones u omisiones del personal operativo de primera línea y/o las fallas técnicas del equipamiento son denominados **factores desencadenantes o inmediatos** del evento. Constituyen el punto de partida de la investigación, y son analizados con referencia a las defensas del sistema aeronáutico así como a otros factores, en muchos casos alejados en tiempo y espacio, del momento preciso de desencadenamiento del evento.
- Las **defensas** del sistema aeronáutico detectan, contienen y ayudan a recuperar las consecuencias de las acciones u omisiones del personal operativo de primera línea y las fallas técnicas. Las defensas se agrupan bajo tres entidades genéricas: tecnología, reglamentos (incluyendo procedimientos) y entrenamiento. Cuando las defensas funcionan, interrumpen la secuencia causal. Cuando las defensas no funcionan, contribuyen a la secuencia causal del accidente.
- Finalmente, los factores en muchos casos alejados en el tiempo y el espacio del momento preciso de desencadenamiento del evento son denominados **factores sistémicos**. Son los que permiten comprender el desempeño del personal operativo de primera línea y/o la ocurrencia de fallas técnicas, y explicar las fallas en las defensas. Están vinculados estrechamente a elementos tales como, por ejemplo, el contexto de la operación; las normas y procedimientos, la capacitación del personal, la gestión de la organización a la que reporta el personal operativo y la infraestructura.

La investigación que se detalla en el siguiente informe se basa en el método sistémico, y tiene el objetivo de identificar los factores desencadenantes, las fallas de las defensas y los factores sistémicos subyacentes al accidente, con la finalidad de formular recomendaciones sobre acciones viables, prácticas y efectivas que contribuyan a la gestión de la seguridad operacional.

Expte. N° 246680/16

ACCIDENTE OCURRIDO EN: En ruta Lima, Aeropuerto Internacional Ezeiza (Ministro Pistarini) público controlado internacional, provincia de Buenos Aires

FECHA: 04 de junio de 2016

HORA¹: 07:16 UTC (aprox.)

AERONAVE: Avión

PILOTO Licencia de piloto de transporte de línea aérea de avión (TLA). Primer Oficial

MARCA: Airbus

PROPIETARIO: Taca Perú/Avianca

MODELO: 330-243

MATRÍCULA: N279AV

SINOPSIS

El día 4 de junio de 2016, a las 07:16 aproximadamente, la aeronave Airbus 330-243, matrícula N279AV, ingresó a una zona con turbulencia severa en aire claro por aproximadamente 20 segundos, ocasionando diversas lesiones a los pasajeros y tripulantes.

¹ Todas las horas están expresadas en Tiempo Universal Coordinado (UTC) que para el lugar y fecha del accidente corresponde al huso horario – 3.

1 INFORMACIÓN SOBRE LOS HECHOS

1.1 Reseña del vuelo

El día 04 de junio de 2016, la aeronave Airbus A 330 matrícula N279AV con 10 tripulantes y 178 pasajeros, despegó del aeropuerto internacional Jorge Chavez de la ciudad de Lima con destino al aeropuerto internacional de Ezeiza Ministro Pistarini, para cumplimentar el vuelo AVIANCA 965 (transporte aéreo regular de pasajeros).

La aeronave en vuelo de crucero con nivel de vuelo FL 410, luego del cruce de la cordillera de los Andes y 50 NM antes de la posición ALGAR a 153 NM del aeropuerto de la ciudad de Tucumán, ingresó a una zona con condiciones de turbulencia severa en aire claro (CAT), por un período de tiempo aproximado de 20 segundos, que sorprendió a la tripulación técnica, tripulantes de cabina de pasajeros y pasajeros. Esta situación ocasionó diversas lesiones entre los pasajeros y tripulación que no tenían el cinturón de seguridad colocado, y fueron atendidos por 2 médicos que se encontraban a bordo.

La severidad de la turbulencia produjo la desconexión del piloto automático.

Posterior al evento, la tripulación técnica del vuelo reportó el fenómeno de turbulencia severa al control de tránsito aéreo y continuó el vuelo con las comunicaciones normales hasta el aterrizaje.

Una vez arribado, el comandante de aeronave solicitó asistencia de Sanidad Aeroportuaria para atender a los pasajeros con heridas de diversa consideración, quienes fueron evacuados en primera instancia y luego lo hizo el resto del pasaje en forma normal.

La aeronave sufrió algunos daños internos y apertura de un compartimento de máscaras.

La JIAAC tomo intervención de oficio, ante las versiones periodísticas referidas al suceso, el día 05 de junio.

1.2 Lesiones al personal

El personal a bordo estaba compuesto por 10 tripulantes y 178 pasajeros.

Lesiones	Tripulación	Pasajeros	Otros
Mortales	--	--	--
Graves	--	--	--
Leves	6	5	--
Ninguna	4	173	--

1.3 Daños en la aeronave

Según consta en el Registro Técnico de Vuelo (RTV) de la aeronave, los daños se focalizaron en el revestimiento interno del techo, un apoya brazos de la aeronave y la señal de salida de emergencia de la puerta N° 3.

Como dato adicional, se menciona el despliegue de máscaras en una fila de asientos.

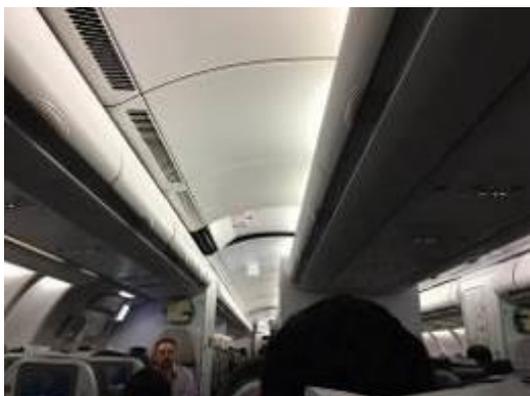


Figura 1. Panel del techo dañado



Figura 2. Despliegue de máscaras de oxígeno



Figura 3. Apoya brazos dañado

1.4 Otros daños

No hubo.

1.5 Información sobre el personal

Sin datos.

1.6 Información sobre la aeronave

Aeronave marca Airbus, modelo 330-243, matrícula N279AV.



Figura 4. Airbus 330-243 de Avianca

1.7 Información meteorológica

En la información suministrada por el Servicio Meteorológico Nacional (SMN) se observa lo siguiente:

Pronóstico de Vientos en altura

04/06/2016 03:00UTC

TAR JUJ SAL TUC SDE CAT LAR MRS ERE CHE
FL300/26095M32 **FL360/26095M46**

SRC LDR FRA MJZ CBA ESC TRC
FL300/27115M42 FL360/27125M52

04/06/2016 09:00UTC

TAR JUJ SAL TUC SDE CAT LAR MRS ERE CHE
FL300/26095M32 **FL360/26095M46**

SRC LDR FRA MJZ CBA ESC TRC
FL300/27115M42 FL360/27125M52

Carta de Tiempo significativo

La carta de tiempo significativo, del día 04 de junio, muestra que la zona estaba afectada por dos corrientes de chorro (jet stream):

Una a FL 400 de 170 Kts. que afectaba desde FL 210 hasta FL 520 a las 06:00 UTC

Otra más al Sur de menor intensidad.

También la carta indicaba un pronóstico de turbulencia moderada en la zona de cruce de la aeronave.

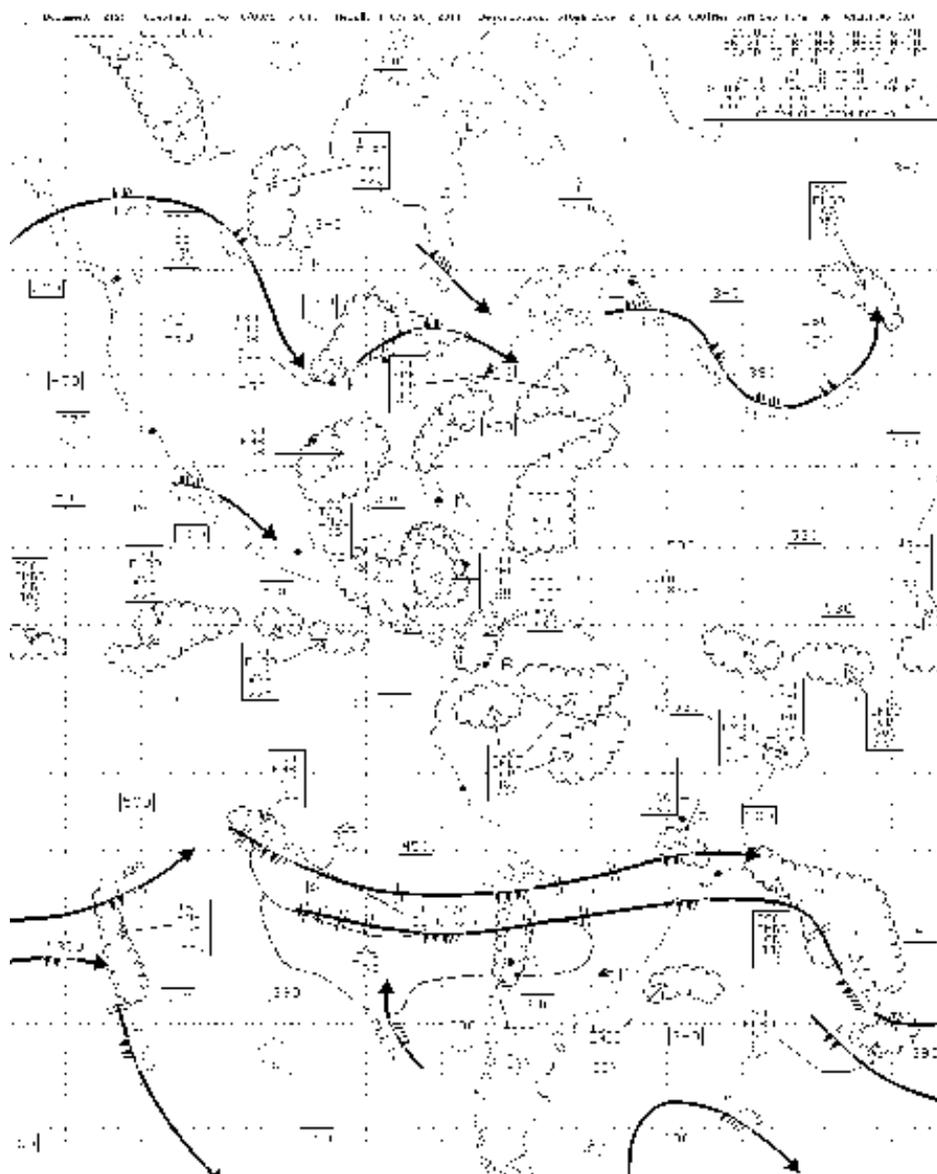
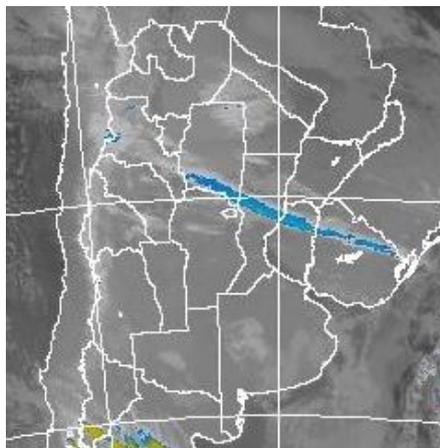


Imagen satelital

La imagen satelital muestra la corriente de chorro en la zona del cruce de la aeronave.



1.8 Ayudas a la navegación

La aeronave se encontraba volando por la aerovía UL 550 del espacio superior controlado, en contacto con FIR Córdoba.

1.9 Comunicaciones

La aeronave mantenía comunicación estándar con el control, encontrándose en ese momento en espacio argentino, por lo que su comunicación se realizaba con el sector Norte de la FIR Córdoba en la frecuencia 125.1 MHz.

Las grabaciones relacionadas con el vuelo de Taca 965, comienzan a las 05:57:44 UTC, momento en el que el piloto que realiza las comunicaciones con el control notificó haber tenido turbulencia ocasional moderada y severa.

1.10 Información sobre el lugar del accidente

El suceso ocurrió en vuelo a FL 410 (41.000 ft) 50 NM antes de la posición Algar, sobre la aerovía UL 550.



1.11 Registradores de vuelo

No hubo preservación de los registros de a bordo ya que el fabricante -Airbus-, ante la consulta del operador (TACA) consideró que durante la turbulencia severa la aeronave soportó solicitaciones estructurales que no excedieron los límites prescritos. La aeronave luego de ser inspeccionada en el aeropuerto de Ezeiza continuó su vuelo a Lima, sin haber informado de lo sucedido a la autoridad aeronáutica del aeropuerto.

1.12 Información sobre los restos de la aeronave y el impacto

No aplicable.

1.13 Información médica y patológica

Inicialmente, 5 pasajeros y 6 tripulantes heridos fueron atendidos en el centro de sanidad del aeropuerto de Ezeiza. Posteriormente, para completar su atención, se realizó una derivación de 7 personas al Hospital de Ezeiza; no permaneciendo ninguno de ellos internados.

1.14 Incendio

No hubo.

1.15 Supervivencia

Pudo observarse algunos daños en el interior de la aeronave, en asientos y mamparas, pero los mismos no fueron de carácter estructural. Algunos de estos daños fueron provocados por los propios pasajeros y tripulantes al chocar contra los mismos.

La puerta de salida 3L quedó inoperativa debido a los daños sufridos en sus marcas de señalización.

1.16 Ensayos e investigaciones

Las condiciones de turbulencia provocaron variaciones de velocidad entre 254 Kts y 225 Kts, con cambios de Nivel entre 40.700 Feet y 41.300 Feet, correspondiendo a ascendentes de ± 600 Ft /min.

La Empresa TACA informó que durante el evento la aeronave soportó cargas de -0.53 G y 1.63 G. El fabricante evaluó el suceso y determinó que la aeronave no requería una inspección especial para su liberación al servicio, por cuanto no había excedido las limitaciones de diseño.

1.17 Información orgánica y de dirección

La matrícula de la aeronave era de Estados Unidos y la propiedad correspondía a la empresa Avianca. El vuelo "AVIANCA 965" estaba bajo el control operacional de T.A.C.A. Perú.

1.18 Información adicional

La circular de asesoramiento de la Federal Aviation AC 0030 B (Atmospheric Turbulence avoidance), describe en su contenido los siguientes párrafos significativos relacionados con el suceso:

- Las Jets Stream cuya intensidad en el núcleo son mayores a 110 Kts, tienen un potencial suficiente para generar turbulencia significativa.
- En las Jets Stream, las cortantes de viento (Windshear) y la Turbulencia en Aire Claro (CAT) son más intensas sobre las áreas montañosas y a sotavento de las mismas.
- Se debería prever, en forma anticipada, la posible presencia de CAT toda vez que la trayectoria de navegación cruce una Jet Stream intensa, cuya posición se encuentre en las proximidades de zona de onda de montaña.

1.19 Técnicas de investigaciones útiles o eficaces

Se utilizaron las de rutina.

2 ANALISIS

Se encuentra en realización el análisis del suceso.

3 CONCLUSIONES

Se encuentra en espera de la finalización del análisis.

BUENOS AIRES, 2 de febrero de 2018.-